

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Martina Kučerová**

Studijní program: N2102 Nerostné suroviny

Studijní obor: 3904T022 Zpracování a zneškodňování odpadů

Téma: **Využití BRKO pro technologii anaerobní digesce**
Utilization of biodegradable wastes for anaerobic digestion

Zásady pro vypracování:

1. Úvod a cíl práce
2. BRKO – základní charakteristika
 - 2.1 Současný stav s nakládání s BRKO
 - 2.2 Současný stav a perspektivy výstavby bioplynových stanic
 - 2.3 Legislativa
 - 2.4 Technologie separace a třídění
 - 2.5 MBU
 - 2.6 Majoritní složky BRKO (podle potřeby obyvatel - řešerše)
3. Přehled technologií pro využití BRKO
 - 3.1 Kompostování
 - 3.2 Termické využití (spalování, zplyňování a pyrolýza)
 - 3.3 Anaerobní digesce
4. Majoritní složky BRKO
 - 4.1 Vliv složení a dezintegrace na průběh anaerobní digesce
 - 4.2 Optimalizace anaerobní digesce v laboratorních podmínkách (TOC/DOC, pH, zastoupení majoritních komponent)
 - 4.3 Možnosti využití digestátu
5. Zhodnocení laboratorních výsledků
6. Závěr

Seznam doporučené odborné literatury:

Gustin J. (2008): Problematika využití BRO z komunálního odpadu. MS – VŠB TU Ostrava.

Murtinger K., Beranovský J. (2006) "Energie z biomasy. ERA group s.r.o., Brno (1-86).

Sborník III. mezinárodní konference „Biologicky rozložitelné odpady“, 9.-11.10.2007 Hrotovice, Agentura Zera

Sborník IV. mezinárodní konference „Biologicky rozložitelné odpady“, 9.-11.10.2008 Náměstí nad Oslavou, Agentura Zera

Pastorek Z., Kára J., Jevíček P. (2004): Biomasa obnovitelný zdroj energie. FCC Public, MŽP Praha, ISBN 80-86534-06-5 (1-281).

Schulz H., Eder B. (2004) "Bioplyn v praxi. HEL, Ostrava, ISBN 80-86167-21-6 (1-168).

Straka F. a kol. autor (2003): Bioplyn, GAS s.r.o., říjen 2003, ISBN 80-7328-029-9

http://www.kr-ustecky.cz/soubory/450018/05_Studie_BRKO_BRO_SDO.pdf

<http://www.zeraagency.eu>

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **prof. Ing. Helena Raclavská, CSc.**

Datum zadání: 31.10.2008

Datum odevzdání: 30.04.2009

prof. Ing. Vojtech Dirner, CSc.
vedoucí institutu

prof. Ing. Vladimír Slivka, CSc., Dr.h.c.
dekan fakulty